Lane Medical Library

ÜBER DIE

ÄTHERNARKOSE IN DER GEBURTSHÜLFE UND GYNÄKOLOGIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT BERN

VORGELEGT VON

EUGEN HOWALD,
ARZT IN HINDELBANK.

BERN.
BUCHDRUCKEREI S. COLLIN.
1890.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153513_0085

Ueber die Aethernarkose

in der

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Inaugural-Dissertation

der

hohen medicinischen Facultät der Universität Bern

vorgelegt von

Eugen Howald

Arzt in Hindelbank.

Auf Antrag des Herrn Professor Dr. P. Müller von der Facultät zum Druck genehmigt.

Bern, 23. Juli 1890. Der Decan: **R. Demme.**

Bern.

Buchdruckerei S. Collin.

1890.

Kaum hatten die Amerikaner Jackson und Morton im Jahre 1846 den Aether als Anästhetikum bei chirurgischen Operationen eingeführt, wandte der Engländer Simpson denselben bei geburtshülflichen Operationen an. Allein wie ein Jahr später von Simpson an Stelle des Aethers das Chloroform empfohlen wurde, musste auch in der Geburtshülfe, ähnlich wie in der Chirurgie, ersterer dem letzteren weichen.

Anästhetika v. Dr. O. Kappeler, pag. 7.

Die sich in kurzer Zeit rasch mehrenden Todesfälle an Chloroform hatten aber auch hier die Folge, dass an einigen Orten in Amerika, Frankreich und Italien, besonders in den Städten Boston, Lyon und Neapel, wo die meisten Chirurgen sich wieder zum Aether wandten, die Geburtshelfer und Gynäkologen auch wieder zum Aether griffen, und zufrieden mit den Leistungen desselben, ihm bis heute treu blieben.

In der Schweiz wurde seit 1877 in Genf, hauptsächlich auf Empfehlung von Prof. Juillard hin, von

vielen Aerzten ætherisirt, und wendet dort nach Dr. Fueter Prof. Jentzer seit 1881 bei allen chirurgischen Eingriffen seiner geburtshülflich-gynäkologischen Praxis die Aethernarkose zu seiner vollen Zufriedenheit an. Auch Prof. Vaucher in Genf soll die Aethernarkose auf seiner geburtshülflich-gynäkologischen Klinik hauptsächlich für grössere Operationen gebrauchen.

Klinische und experimentelle Beobachtungen über die Aethernarkose, pag. 19.

Als nun im Jahre 1888 auch in Bern von Dr. Dumont und Fueter, welch ersterer die Anwendung des Aethers an einem militärärztlichen Operationscours in Genf kennen gelernt hatte, derselbe an Stelle des Chloroforms warm empfohlen wurde, weil er weniger gefährlich und auch leichter anzuwenden sei, entschloss sich Herr Prof. Dr. P. Müller in Bern auf seiner geburtshülflich-gynäkologischen Klinik versuchsweise den Aether anzuwenden, um die Vortheile des einen Anästhetikums vor dem andern kennen zu lernen. Denn wie sehr auf der einen Seite der Aether von seinen Freunden vertheidigt wurde, um so fester standen die Chloroformfreunde zum Chloroform, und selbst im Herbst 1889, wo diese Frage in der Versammlung des schweizerischen ärztlichen Centralvereins gründlich ventilirt wurde und wo sie, wenn möglich entschieden werde sollte, konnte keine Einigung erzielt werden, welches Anästhetikum dem andern vorzuziehen sei.

Unterdessen hat sich auch in Deutschland, wo bis in jüngster Zeit das Chloroform ausschliesslich für alle Operationen angewendet wurde, der Aether

hauptsächlich wegen der sich immer mehr mehrenden Chloroformtodesfälle Anhänger gewonnen. So traten auf dem letzten deutschen Chirurgencongress in Berlin im April dieses Jahres Bruns in Tübingen, Stelzner in Dresden und Zielewiez in Posen entschieden für die Aethernarkose ein.

Beilage zum Centralblatt für Chirurgie 1890, Nr. 25.

Die Streitfrage ist also nichts weniger als entschieden, und nur genaue Beobachtungen, eine gewissenhaft geführte Statistik in Bezug auf die Todesfälle etc. werden im Stande sein die Vor- und Nachtheile genannter Anästhetika sicher darzulegen.

Die auf der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Bern gemachten Aethernarkosen erstrecken sich auf 67 Fälle, eine allerdings nicht grosse Zahl, die aber, da sie genau beobachtet worden, trotzdem im Stande sind, uns über die Vor- und Nachtheile des Aethers einigen Aufschluss zu geben.

Von diesen 67 Narkosen betrifft es 17 geburtshülfliche Operationen, schwere und leichte, und 50 gynäkologische Fälle, letztere meistens leichte Operationen, die nicht viel Zeit zur Ausführung beanspruchten, oder gynäkologische Untersuchungen, die der Genauigkeit oder Schwierigkeit des Untersuchens wegen in Narkose ausgeführt werden mussten. Dass hierbei nicht mehr geburtshülfliche Fälle sich vorfinden, ist hauptsächlich dem Umstand zuzuschreiben, dass Nachts bei Licht der leichten Ent-

zündlichkeit des Aethess wegen nur chloroformirt wurde.

Aetherisirt wurde mit der von Dr. Dumont modificirten Juillard'schen Maske, die das ganze Gesicht der Patientinnen bedeckt, worüber dann noch eine Serviette gedeckt wird, um das allzurasche Entweichen der Aetherdämpfe zu verhindern.

Der hierzu verwandte Aether wurde bezogen von der Firma Bernhard Bernoulli in Basel durch Vermittlung der Staatsapotheke Bern.

Was die Vorbereitungen der Patientinnen zur Narkose betrifft, muss ausdrücklich bemerkt werden, dass eine grosse Zahl narkotisirt wurde, die kurze Zeit vorher gegessen hatte. In der Geburtshülfe kann man den Zeitpunkt der Operation nicht immer vorher bestimmen, und bei den gynäkologischen Fällen finden sich auch poliklinische Patientinnen, die gleich bei der ersten Vorstellung unvorbereitet ætherisirt wurden. Wo die Operation oder Untersuchung vorher bestimmt werden konnte, wurden die üblichen Vorbereitungen wie beim Chloroform getroffen.

Den Angaben von Dr. Fueter folgend wurde gleich Anfangs 10—50 ccm Aether auf die Maske geschüttet, und dann dieselbe liegen gelassen und möglichst selten zur Bestimmung des Cornealreflexes, so wenig als möglich, gelüftet.

Hierbei wurden bei jeder Narkose folgende Punkte genau registrirt.

1) Die Aethermenge, die zur Narkose verwendet wurde.
2) Die Zeitdauer bis zum Aufhören der Sensibiltät d. h. bis zum Nachlass des Cornealreflexes.
3) Die Zeitdauer bis zum Nachlass der Motilität.
4) Die Dauer der Narkose.
5) Das Befinden während und nach der Narkose.
6) Der Zweck der Narkose.

Da die Aethernarkose gegenwärtig allgemein bekannt ist, halte ich es nicht für nothwendig, eingehend auf die Erscheinungen derselben einzugehen. Auffallend ist immer die mehr oder weniger starke Cyanose, die während der ganzen Narkose, ja in einzelnen Fällen noch längere Zeit nachher andauert, und die Gedunsenheit des Gesichts.

Ebenso constant, wenigstens bei länger dauernden Narkosen ist die Hypersecretion der Schleimhäute, mit denen der Aether durch die Inspiration in Berührung kommt. Nach einiger Zeit sammelt sich auf diese Weise eine bedeutende Menge von Schleim im Rachen, Larynx, der Trachea etc. an, der sobald er eine gewisse Menge erreicht hat, anfängt die Athmung zu hindern. Es bildet sich als Folge hievon ein mühsames, krampfhaftes Athmen aus, wobei sämmtliche Athmungsmuskeln, besonders aber das Zwerchfell und die Bauchmuskulatur angestrengt arbeiten müssen. Die Narkose ist dann, sobald dieses stertoröse Athmen auftritt, keine ruhige mehr, und werden hierdurch, wie wir später sehen

werden, Operationen oder Untersuchungen in der Abdominalgegend ganz bedeutend beeinflusst.

Ein starkes Excitationsstadium ist nur in vereinzelten Fällen beobachtet worden, im Gegentheil kam es oft vor, dass Patientinnen ruhig einschliefen und wenig oder keine Spur von Excitation zeigten. Ein Mal (Fall 22) dauerte die Excitation während der ganzen Narkose an, und konnte trotz reichlicher Zufuhr von Aether nie vollkommene Muskelerschlaffung erzielt werden.

Erbrechen sahen wir während der Narkose 5 Mal, meistens bei Patientinnen, die kurz vorher gegessen hatten, nach der Narkose bei 42 Patientinnen, kam also sehr häufig vor. Auch als häufige Ursache des Erbrechens nach der Narkose muss der Umstand bezeichnet werden, dass viele der Patientinnen unvorbereitet ætherisirt worden sind.

Sogenannte Schüttelnarkosen, wo anhaltende, rasch aufeinanderfolgende, klonische Muskelzuckungen besonders an den Unterextremitäten auftraten, sind 4 verzeichnet.

Als Folge der Aetherreizung der Schleimhäute haben wir auch 2 Fälle von leichter Bronchitis zu erwähnen, welche sich unmittelbar an die Narkose anschlossen und beide Male 4—5 Tage dauerten.

Von andern Complicationen ist ein Fall (9) von leichtem Collaps bei einer $29^1/_2$jährigen Frau vorgekommen, die an einer Mitralinsufficienz litt, und bei der wegen Dispnö und Erschöpfung bei schon lange dauernder Geburt die Zange angelegt wurde.

Sie wurde plötzlich blass, der Puls unfühlbar, und die Athmung war nur noch eine ganz oberflächliche. Sie erholte sich aber, nachdem ihr 3 Aetherinjectionen gemacht worden waren, rasch.

Eine zweite Patientin (36), die einen Anfall von Asphyxie hatte, erholte sich ebenfalls in kurzer Zeit, nachdem die künstliche Athmung eingeleitet worden war.

Andere unangenehme Complicationen sind während der Narkose keine vorgekommen, und war das Befinden der meisten Frauen nach der Narkose, von etwas Uebligkeit, Erbrechen und hie und da Kopfschmerzen abgesehen, meistens ein gutes. Einzelne (15 an Zahl) fühlten sich ganz wohl, und 2 davon assen kurze Zeit nachher mit gutem Appetit.

Da allgemein noch Nierenkrankheiten als Contraindication für den Aether aufgestellt werden, erwähne ich noch den Fall 13, wo bei einer 24jährigen Person wegen chronischer Nephritis die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde. Dieselbe hatte starkes Oedem der Unterextremitäten, der Kreuzbeingegend, der äussern Genitalien, des Gesichts etc. und geringen Ascites. Ihr Urin war stark eiweisshaltig und enthielt viel hyaline Cylinder. Trotzdem die Narkose 15 Minuten dauerte, war kein übler Einfluss auf ihre Nierenkrankheit nachzuweisen, im Gegentheil gingen die Stauungserscheinungen in kurzer Zeit zurück, und trat rasche Besserung ein.

Was die Aethermenge betrifft, die zur Narkose verwendet wurde, war diese durchschnittlich eine

geringe und bewegte sich zwischen 30 und 110 ccm, wobei allerdings berücksichtigt werden muss, dass keine langen Narkosen unterhalten wurden. Es war hierbei aber doch auffallend, wie bisweilen (Fälle 7 und 42 z. B.) nach Darreichung von nur 30—50 ccm sehr gute Narkosen mit vollständiger Muskelrelaxation bewirkt werden konnten.

Wenn wir gestüzt auf unsere Narkosen auf die Vortheile des Aethers gegenüber dem Chloroform eingehen, so fällt uns beim ersten Blick auf die Tabelle die rasche Aufhebung der Sensibilität auf. In 6 Fällen trat dieselbe vor Ablauf einer Minute ein, in 42 Fällen zwischen 1 und 2 Minuten, nach 2 Minuten in 18 Fällen, während die Motilität durchschnittlich 2—3 Minuten später aufgehoben wurde. Letztere verschwand in 2 Minuten oder darunter nur 6 Mal, zwischen 3 und 5 Minuten 38 Mal, über 5 Minuten 12 Mal. In 6 Fällen trat nie vollständige Muskelrelaxation ein, sei es dass diese der Kürze der Operation wegen nicht nöthig war, sei es dass eine starke und langanhaltende Excitation den Eintritt derselben verzögerte (Fall 22).

Es unterliegt keinem Zweifel, dass gerade dieser rasche Verlust der Sensibilität ein bedeutender Vortheil des Aethers ist, besonders in der Geburtshülfe, wo es oft vorkommt, dass eine Operation sowohl im Interesse der Mutter als des Kindes sofort vorgenommen werden muss. Dieser Vortheil kam uns besonders zu Statten bei den Zangenoperationen (Fälle 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 16 und 17). Mit dem

Moment, wo mit der Aetherisation begonnen wurde, konnten die Zangenblätter eingelegt werden, und war dieses vollendet, konnte sofort mit der Extraction begonnen werden, da die Patientinnen inzwischen insensibel geworden waren. Es ist dieser Umstand bei diesen Operationen um so wichtiger, als es bei leichten Zangengeburten nicht sehr darauf ankommt, dass eine vollständige Muskelerschlaffung da sei, was allerdings bei schwierigen Zangenanlegungen nothwendig werden kann.

Dieser Vortheil kam wieder sehr zur Geltung beim Lösen von zurückgebliebenen Eihaut- und Placentarresten (Fälle 7 und 9), wo man baldige Anästhesie der Patientinnen wünscht, und wo man in kurzer Zeit den Widerstand, welchen der Uterus dem Eindringen der Hand leistet, beseitigt wissen will. Die rasche und gute Aufhebung der Sensibilität war uns wieder sehr angenehm bei der Einleitung einer künstlichen Frühgeburt (Fall 13) durch Einführen eines Bougies. Da es sich um eine sehr empfindliche Patientin handelte, die an Nephritis und Oedem der äussern Genitalien etc. litt, war hier ausnahmsweise die Einleitung der Narkose erforderlich.

Ueberall da aber, wo eine rasche Erschlaffung der Muskulatur erfordert werden musste, schien uns die Aethernarkose weniger geeignet als die mit Chloroform. So trat in den Fällen 1 und 10, wo innere Wendungen vorgenommen wurden, beim Einführen der Hand starke Spannung der Bauchmuskeln auf, die in beiden Fällen, da mit der Operation

nicht länger gewartet werden durfte, nie ganz nachliess, so dass äussere Handgriffe schwer anzubringen waren. Es fällt in solchen Umständen der Vortheil des schnellen Sensibilitätsverlusts dahin, wenn so lange Aether dargereicht werden muss, bis vollständige Muskelerschlaffung eingetreten ist. Ist dann diese vorhanden, so hat man ferner mit dem Umstande zu rechnen, dass in Folge des mühsamen, krampfhaften Athmens die Bauchdecken und das Zwerchfell sehr ausgiebige, fast krampfhafte Athembewegungen machen, was für die Anbringung von äussern Handgriffen für genaues Untersuchen des Abdomens etc. sehr hinderlich ist.

Ist einmal die Wendung vollendet, geht die Extraction, da hierbei das Verhalten der Bauchdecken nicht mehr in Betracht kommt, leicht vor sich.

Aus denselben Gründen eignete sich die Aethernarkose bei dem Versuch einer äussern Wendung (Fall 14) ebenfalls nicht. Auch hier wäre eine rasche und anhaltende Erschlaffung der Bauchdecken das Wichtigste gewesen, allein da letztere einen bedeutenden Widerstand leisteten, musste eine solche Kraft entwickelt werden, dass die Blase sprang, worauf eine innere Wendung nöthig wurde.

Ebenso war diese Spannung in den Fällen 2 und 15 hinderlich, wo bei engem Becken zur Messung desselben der Kopf eingepresst wurde.

Ein deutlicher Einfluss des Aethers auf die Wehenthätigkeit konnte nicht sicher konstatirt wer-

den, wie es uns aber schien, wurden dieselben eher etwas kräftiger.

Die Blutungen waren nach Darreichung von Aether nicht stärker, als wir es bei der Anwendung von Chloroform zu sehen gewohnt waren.

Auf der gynäkologischen Abtheilung haben wir dieselben Erfahrungen gemacht. Auch hier war die rasch eintretende Insensibilität ein ganz bedeutender Vortheil, der besonders bei Operationen und Untersuchungen zur Geltung kam, die kurze Zeit in Anspruch nahmen, und wo eine rasche Muskelerschlaffung nicht sehr in Betracht kam. Musste die Narkose längere Zeit unterhalten werden, war man wieder durch die starken, krampfhaften Athembewegungen der Bauchmuskeln und des Zwerchfells behindert.

So eignen sich für die Aethernarkose alle gynäkologischen Untersuchungen, die wenig Zeit beanspruchen, und kurzdauernde Operationen, wo eine gute Analgesie verlangt wird, z. B. Entfernung von Polypen, Uterusauskratzungen, Onkotomien etc.

In Betreff der geringeren Gefährlichkeit des Aethers gegenüber dem Chloroform, wie diese von den Aetherfreunden ganz besonders hervorgehoben wird, können wir kein Urtheil abgeben, da die Zahl unserer Narkosen eine zu geringe ist. Die zwei unangenehmen Complicationen, der leichte Collaps und die Asphyxie, die wir angeführt haben, sind weniger dem Aether zuzuschreiben, als dem Herzklappenfehler der einen und dem heruntergekomme-

nen Zustand der andern. Was übrigens die Gefährlichkeit des Chloroforms betrifft, kommt diese in der Geburtshülfe nicht so sehr in Betracht. In den 232 Chloroformtodesfällen, die Comte in Genf zusammengestellt hat, ist kein Todesfall einer Gebärenden verzeichnet, obschon unendlich häufig bei Geburten chloroformirt wird und oft sehr lange Narkosen unterhalten werden. Ebenso ist uns auch von anderer Seite nie ein solcher Todesfall bekannt geworden, so dass Gebärende eine grosse Immunität gegen Chloroform zu haben scheinen.

Bei gynäkologischen Operationen hingegen sind schon mehrere Todesfälle vorgekommen, so führt Comte zwei solche bei Exstipationen von Uruspolypen und einen bei einer Ovariotomie an.

Fassen wir zum Schluss das Ergebniss unserer Aethernarkosen zusammen, so erscheint als Hauptvortheil des Aethers die sehr rasch eintretende Aufhebung der Sensibilität. Nach 1—2 Minuten, bisweilen schon früher, ist Analgesie vorhanden, so dass mit der Operation sehr früh begonnen werden kann.

Wie wichtig dieser Umstand in der Geburtshülfe sein kann, ist einleuchtend, wo sowohl das Leben der Mutter als des Kindes oft von einigen Augenblicken abhängt. Dieser Vortheil kommt aber nicht bei allen Operationen zur Geltung, indem die Muskelerschlaffung oft erst spät zu Stande kommt und einmal eingetreten, durch krampfhaftes sterto-

röses Athmen, das bei der Aethernarkose nach einiger Zeit eintritt, durch die heftigen Bewegungen der beim Athmen betheiligten Muskeln, besonders in der Abdominalgegend gestört wird. Besonders günstig schien uns die Aethernarkose für leichte Zangenoperationen, für Extractionen am untern Rumpfende, für Wendungen bei noch stehender Blase, für Lösung der nicht stark verwachsenen Placenta, sowie für Entfernung von Resten der Nachgeburt und der Eihäute, sofern sie leicht wegzunehmen sind. Dagegen ist sie weniger günstig, wenn die Operation längere Zeit in Anspruch nimmt, und besonders äussere Handgriffe nothwendig sind, wie bei äusserer Wendung Erstgebärender und bei geringer Fruchtwassermenge, innerer Wendung nach dem Blasensprung, Lösung der starkverwachsenen Placenta und deren Reste, besonders wenn der Cervix und innerer Muttermund sich bereits wieder geschlossen haben. Ob sie sich für schwerere Zangenoperationen eignet, muss noch geprüft werden.

Aehnlich verhält es sich in der Gynäkologie. Auch hier passt die Aethernarkose für kurzdauernde Operationen und Untersuchungen, wo es weniger auf gute Muskelerschlaffung ankommt als auf rasche Insensibilität. Sobald jedoch die doppelte Untersuchung längere Zeit dauert, oder Laparotomien sich etwas hinziehen, ist die starke, krampfhafte Abdominalbewegung äusserst störend. Für Scheidenoperationen dürfte die Aethernarkose gleichgültig sein.

Auf die rasche Insensibilität wurde übrigens schon früher von anderer Seite aufmerksam gemacht. So gaben die Amerikaner Gerster und Packard an, dass man behufs Vornahme kleiner Operationen nur einen mit Aether getränkten Schwamm 1—2 Minuten dem Patienten vor die Nase zu halten habe, um in ganz kurzer Zeit Insensibilität zu erhalten.

Correspondenzblatt für Schweizerärzte, Nr. 2, Jahrgang 1888.

Davon abgesehen, ob nun Aether weniger gefährlich ist als Chloroform, worüber sich seine Freunde und Gegner bis jetzt noch nicht einigen konnten, und was statistisch noch nicht sicher bewiesen ist, bietet er in vielen Beziehungen Vortheile, die seine häufigere Anwendung als bisher sehr empfehlen. Leider ist aber der Aether ein sehr leicht entzündlicher Körper, der Nachts bei künstlichem Licht nur mit grosser Vorsicht gebraucht werden darf, ein Umstand, der seine allgemeine Anwendung in der Geburtshülfe namentlich für einen praktischen Arzt zuweilen zur Unmöglichkeit macht.

Zum Schlusse liegt mir noch die Pflicht ob, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. P. Müller meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die vielfache Unterstützung, die er mir bei dieser Arbeit zu Theil werden liess.